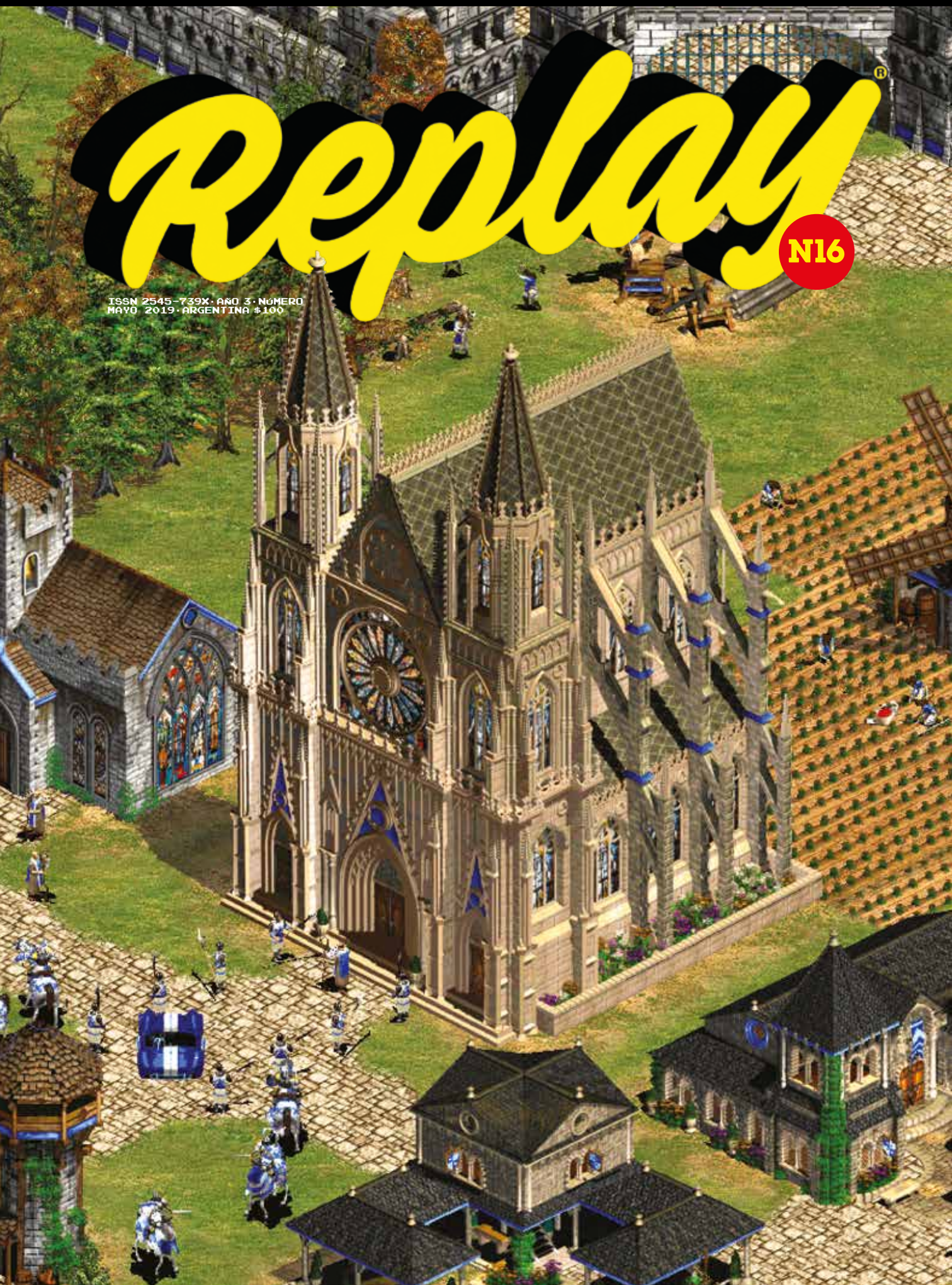


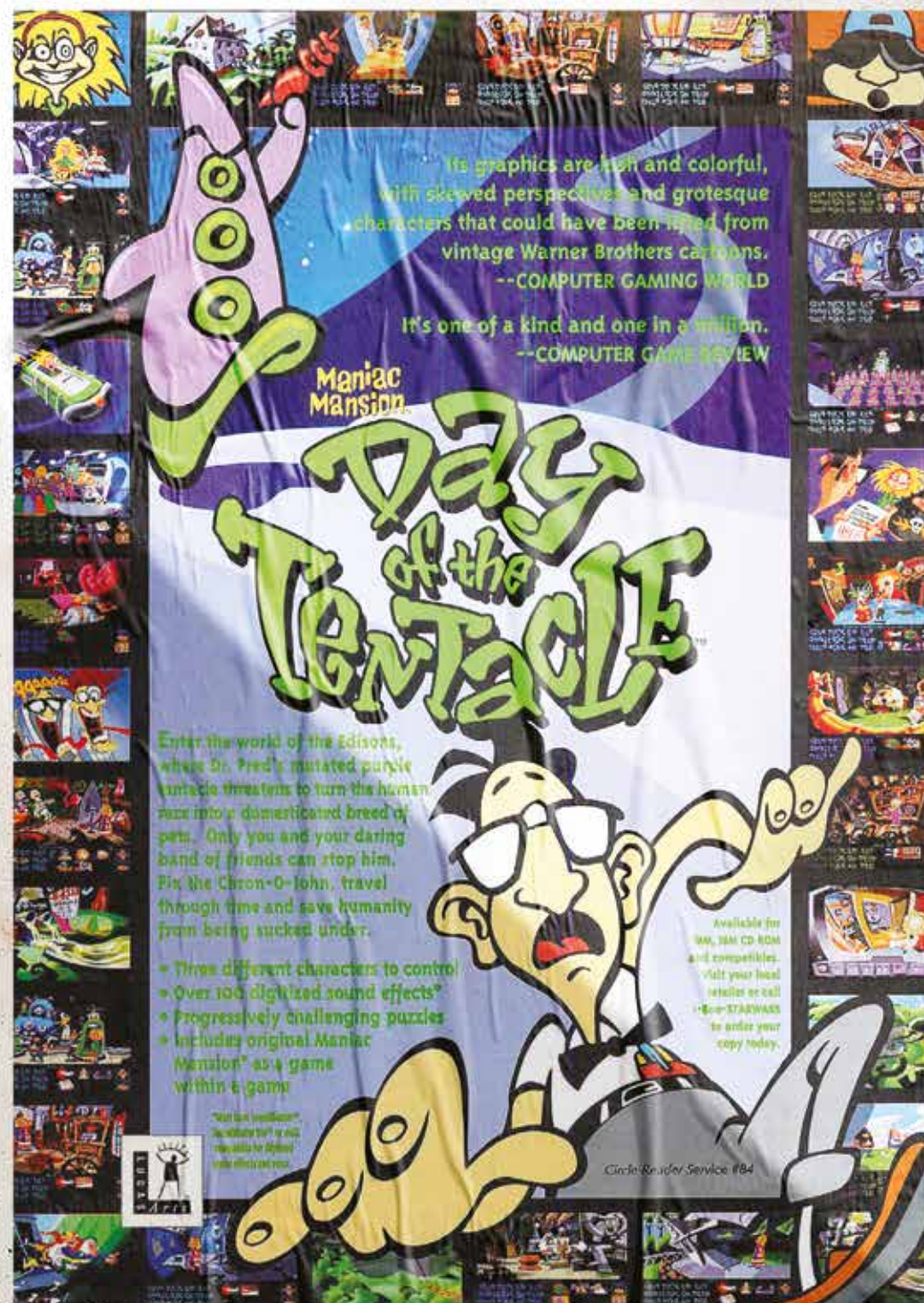
# Replay<sup>®</sup>

N16

ISSN 2545-739X. AÑO 3. NÚMERO  
MAYO 2019. ARGENTINA \$100







REVISTAREPLAY.COM.AR



# En el eco de mis muertes

Cierta tarde del año 9 de la era de los 16 bits noté por primera vez unas montañas semitransparentes que crecían punzantes en mis pulgares. Al preguntar sobre su existencia, las definieron sin dudar como ampollas. “Es de estar todo el día con el jueguito”, señalaron mientras miraban de reojo el *Street Fighter II* insertado en la SNES. La cura era una brutal abstinencia hasta que las huellas dactilares dejaran de describir una parábola exagerada. Inviabile, descarté la recomendación.

Cada transición de abajo hacia adelante en el joystick de la SNES la sentía desde la punta del dedo hasta el metacarpo. En vano fueron los planteos de alternativas: imposible jugar sin usar el pulgar o cubriéndolo con vendas. Lo peor venía cuando terminaba cada round o nivel. De la misma manera en que algunas lesiones se sienten recién en frío, en el instante en que despegaba el pulgar del control aparecía el latido y la oleada de dolor en el dedo. Tanto así que por momentos mi dedo era el del Ryu magullado en la pantalla. Nos unía un sufrimiento que al llegar a M. Bison nos terminó de superar. La ampolla había dicho basta y ahora era una llanura de piel levantada. Había explotado.

No pude volver a apoyar ese dedo en tres días.

► GBOT

**equipo Replay** | Año 3 - Nº16  
FUNDADA EN OCTUBRE DE 2016 POR CARLOS MAIDANA Y JUAN IGNACIO PAPALEO - SEGUNDA ÉPOCA - Mayo 2019

**Diseño y dirección:** Juan Ignacio Papaleo **Editor:** Ezequiel Vila **Jefe de redacción:** Sergio Andrés Rondán **Redactores:** Carlos Andrés Maidana, Christian Gulisano, Enrique D. Fernández, gBot  
**Corrección:** Hernán Moreno **Retoque digital:** Romina Tosun.

El editor no puede aceptar responsabilidad por pérdida o daño en el correo de cualquier material no solicitado. Los derechos de autor sobre todo el texto y la puesta en página pertenecen a REPLAY. Está prohibida la reproducción total o parcial de cualquier elemento de esta revista sin el permiso escrito por parte del editor. Todos los derechos de autor son reconocidos y utilizados específicamente con el propósito de la crítica y la reseña. Si bien la revista ha puesto todo su esfuerzo en asegurarse de que toda la información sea correcta al momento de imprimirse, los precios y la disponibilidad pueden tener modificaciones. Esta revista es totalmente independiente y no está afiliada de ninguna forma a las compañías mencionadas en su interior. Si envía material a REPLAY por correo, e-mail, red social o cualquier otro medio, automáticamente le concede a REPLAY una licencia irrevocable, perpetua y libre de regalías para utilizar los materiales en todo su portafolio, de forma impresa, online y digital, y para distribuir los materiales a actuales y futuros clientes. Cualquier material que envíe es enviado bajo su propio riesgo y, si bien se toman todos los cuidados, ni REPLAY ni sus empleados, agentes o subcontratistas serán considerados responsables por daño o pérdida. Las colaboraciones son ad honorem. REPLAY®. Derechos reservados. El nombre REPLAY y el logo son marcas registradas por Juan Ignacio Papaleo. ISSN 2545-739X. Esta edición se terminó de imprimir en el mes de mayo de 2019.

REVISTAREPLAY.COM.AR | Revista Replay | @revista\_replay | revistareplay | ARCA | LISTO | CEMECE | Nuestras redes sociales las administramos en cemece.com.ar | Nuestros videos son producción de Replay junto a bocha-tv.net



► START

# SEGA DE ARGENTINA

**Abran paso a Bits Rule, el estudio argentino que está desarrollando un juego original para Sega Genesis a más de 20 años de la salida de la consola.**

► POR GBOT

**H**acer videojuegos con una estética retro es casi moneda corriente hoy en día. La lista de juegos que usan pixel art es gigantesca y no para de crecer, llenando el catálogo de Steam, itch.io y otras tiendas virtuales. Sin embargo, son pocos los que se animan a enfrentarse a las limitaciones verdaderas del retrogaming: la RAM en kilobytes, las paletas de 512 colores. Ahí es donde aparece Bits Rule, tomando el toro por las astas.

“Pensá que un juego de Sega no puede pesar más de 4 Mb, salvo casos particulares”, señala Agustín García, programador de Bits Rule, mientras nos cuenta sobre su trabajo en el estudio. “Tenemos el desafío extra de consumir lo menos posible, de optimizar assets (música, gráficos, etc.) para poder incluir mayor contenido”. Cada asset tiene que ser pasado a código binario para que la consola lo pueda procesar, algo que lleva bastante tiempo. Para acelerar el trabajo, Agustín diseñó una serie de herramientas que traducen a binario los gráficos y la música creada para el juego. “Con estas herramientas también puedo mostrarle al diseñador qué se puede recortar en el apartado animado”.

Leonardo Ciriús, diseñador del equipo, nos comenta que muchos juegos para la consola no supieron explotar al máximo sus capacidades por falta de tiempo y recursos. “Hoy en día, gracias a los avances técnicos y también gracias a las herramientas de Agustín, somos capaces de utilizar mucho mejor los recursos de la consola”.

Tuvimos la oportunidad de probar la demo en exclusiva (chupate esa mandarina, TN tecno) y realmente es impecable. No solamente es un juego vistoso, como ya podía apreciarse en los videos que fueron publicando en su web, sino que además se siente muy fluido: la alta calidad de las animaciones se complementa con lo cómodo que se siente manejar al personaje. Según nos cuenta Leo, las principales fuentes de inspiración del juego son el *Ghouls 'n Ghosts* y la saga *Megaman X*. Es algo que se puede apreciar en la movilidad del personaje, que cuenta con la habilidad de *dash* (el clásico deslizamiento rápido hacia adelante presionando un botón) que puede realizarse en el suelo o en el aire y que puede combinarse con un salto o un doble salto para cubrir largas distan-

cias. Podemos disparar en el sentido en que estemos mirando y hacia arriba para sacarnos de encima esas torretas molestas que nunca faltan.

Por su parte, la música –del fenómeno del chiptune local Toni Leys– transmite una sensación de aventura y descubrimiento (entre el estilo de algunos temas del *Ristar* y *Sonic*) y encaja perfecto con el espíritu del juego. Leo nos cuenta que, si bien cada uno tiene su especialidad en el desarrollo, es común que comenten entre todos sobre la música, el diseño de niveles y los personajes. “La idea es que no se encierre cada uno en lo suyo, sino que todos contribuyamos en la creación del juego”.

El equipo nos confirmó que planean presentar una demo a la brevedad. “La idea es mostrarle al público lo que somos capaces de hacer. Queremos poder publicar el juego en formato de cartucho para que los jugadores lo sientan como un verdadero juego de Sega”.

PODÉS DESCARGARTE LA DEMO Y ENTERARTE DE TODAS LAS NOVEDADES DEL ESTUDIO EN SU WEB [HTTPS://BITSRULE.COM](https://bitsrule.com).



PROJECT GENESIS  
de Bits Rule.



# LA LUCHA LIBRE QUE JAMÁS VISTE

Hace 30 años, a un ex empleado de Nintendo le prestaron un cartucho y...

► POR KABUTO

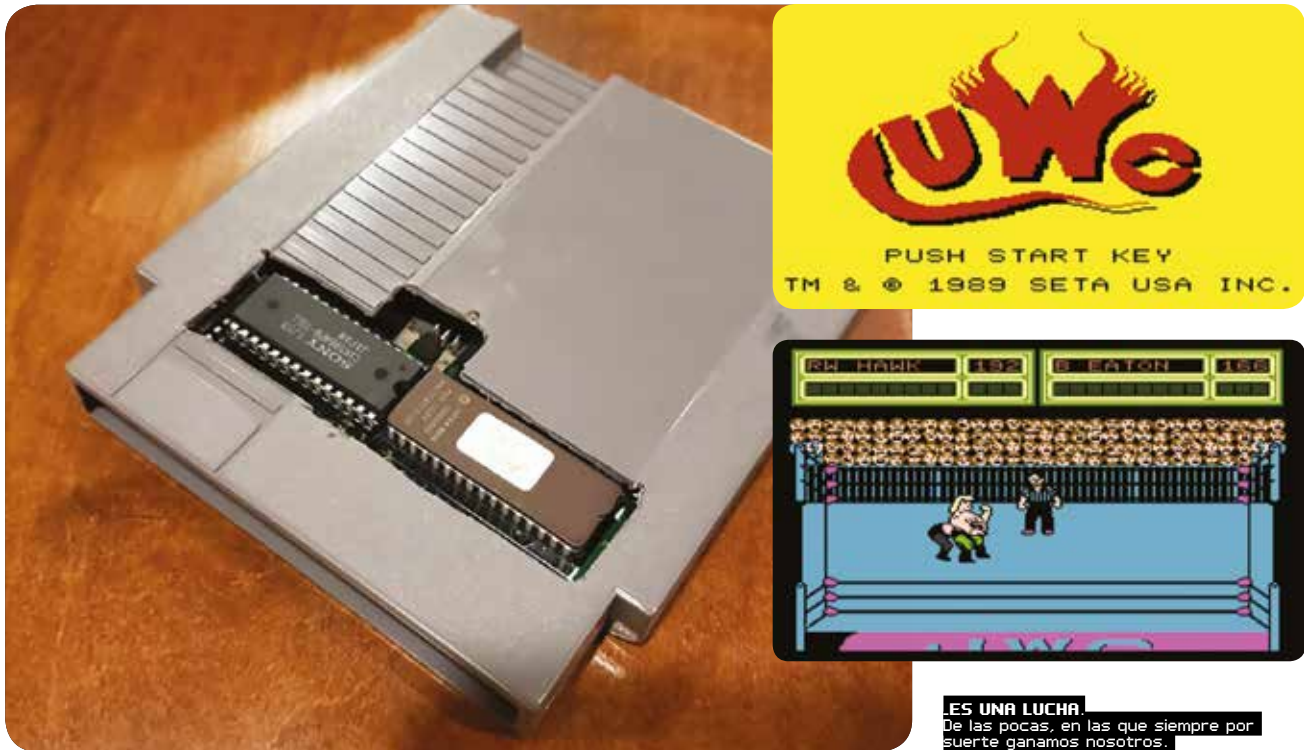


EN EL NÚMERO ANTERIOR DE REPLAY CONTAMOS DE LA EXISTENCIA DE UN SIMCITY PARA NES ENCONTRADO DE CASUALIDAD. HOY, ANTE EL HALLAZGO DE UWC (UNIVERSAL WRESTLING CORPORATION) NOS VOLVEMOS A PREGUNTAR: ¿HABRÁ ALGÚN JUEGO PROGRAMADO EN ALGUNA HOME COMPUTER DEL CONURBANO. PERDIDO EN LA HISTORIA DEL GAMING LOCAL? SEGURO QUE SÍ.

probalo vos, que te gusta la lucha libre". El juego se veía aceptable para los estándares de la época, pero se ve que algo ocurrió y Nintendo decidió cancelar el proyecto, y esta quedó como la única copia del cartucho que llegó a ver la luz. Stephan Reese (de profesión youtuber, mejor conocido como Archon1981) es ahora el propietario del juego, luego de haberlo comprado (por una suma no revelada) a este ex empleado de Nintendo/SETA, del cual no ha trascendido siquiera el nombre.

El juego cuenta con personajes jugables que supieron ser grandes estrellas de los 80 en la lucha libre, como Ric Flair, lo cual hace suponer que existieron intenciones de licenciar a estas superestrellas del catch, pero la abrupta cancelación y el absoluto silencio posterior por parte de SETA y Nintendo dejan más preguntas que respuestas.

Stephan Reese se ha comprometido a subir la rom para que todos podamos disfrutar de esta parte de la historia del gaming perdida en el tiempo. Solo es cuestión de (un poco más de) tiempo. 🍀



**ES UNA LUCHA.**  
De las pocas, en las que siempre por suerte ganamos nosotros.



HARUO Y AKIRA.  
Un romance fichinero.

## HERMOSOS PERDEDORES

**Hi Score Girl en Netflix. La adaptación del exitoso manga japonés sobre dos adolescentes que descubren el amor mientras compiten en juegos de lucha.**

► POR ENRIQUE D. FERNÁNDEZ

Una de las noticias que más celebramos durante los últimos meses desde la redacción de *Replay* fue la llegada de la serie animada *Hi Score Girl* a la plataforma local de Netflix. Entre tanto contenido dando vueltas por el servicio de streaming, cabe destacar esta producción original basada en el manga de Rensuke Oshikiri, que tiene como protagonistas a Haruo Yaguchi, un joven adicto a los videojuegos que está obsesionado con convertirse en un jugador imbatible; y Akira Ono, una chica retraída de su entorno social, pero que

posee una gran destreza en las salas de arcades. Luego de que ambos se enfrentaran en una partida del *Street Fighter II*, la rivalidad entre Haruo y Akira de a poco se convierte en un romance inocente que se extiende a lo largo de 15 episodios repletos de guiños a la cultura gamer. La historia se sitúa durante la primera mitad de los 90 y tiene como trasfondo el progreso de la industria de los videojuegos, incluyendo sucesos como la aparición del *Virtua Fighter* y el *Tekken*, que innovaron con sus gráficos en 3D, el auge de las máquinas Neo Geo cuando invadieron los negocios de Ja-

pón o la evolución de las consolas hogareñas con la llegada de Sega Saturn y PlayStation. Pero más allá de las referencias, cabe aclarar que la propuesta de *Hi Score Girl* no se detiene solamente en el factor nostalgia, sino que la atención en el desarrollo de sus personajes, sumada a un entramado que combina con ingenio drama y humor, la convierten en una cita obligada para los amantes del animé. La serie no para de cosechar elogios y sus creadores ya tienen planeado estrenar una segunda temporada durante los próximos meses. 🍀

## 99 EN 1

**Tetris 99 mezcla el clásico puzzle con un battle royale online.**

**Tetris no necesita** presentación e intentar explicar su éxito es casi una falta de respeto. Sin embargo, pensar que un juego de 1984 pueda contar-se entre los más populares de una consola de última generación puede resultar un poco sorprendente. Tras 35 años de su lanzamiento original, The Tetris Company (la compañía fundada por Pajitnov y Rogers una vez que el ruso obtuvo los derechos de parte del Estado soviético) ideó una nueva versión: Tetris 99, encarnación exclusiva para Nintendo Switch. Tetris y Nintendo es una dupla sinónimo

**TETRIS Y NINTENDO ES UNA DUPLA SINÓNIMO DE LEVANTARLA EN PALA**

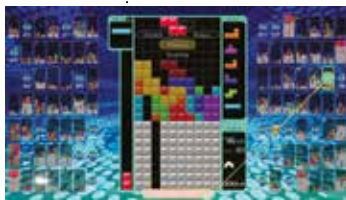
de levantarla en pala desde la primera Game Boy y esta no parece ser la excepción. En este caso, el juego es uno de los estímulos para suscribirse al sistema de juego online de la consola (que oscila entre los US\$4 al mes o los US\$20 al año), ya que una vez adherido,

Tetris 99 se puede descargar de forma completamente gratuita.

La mecánica básica sigue intacta,

pero en este caso jugamos online con otros 98 jugadores que meten línea tras línea para evitar llegar hasta el tope de la pantalla. El aditivo es que cuando realizamos un combo de 2, 3 o 4 líneas simultáneas, le enviamos líneas de "basura" a cualquier otro jugador que marquemos como objetivo y así su pila de tetrominos sube considerablemente y lo acerca al game over. Pero claro que lo mismo nos hacen a nosotros, lo que vuelve el juego favorito de Marie Kondo en una lucha salvaje por sobrevivir. Este liberalismo del "sálvese quien pueda" poco tiene que ver con el origen bolchevique del juego, pero dice mucho sobre los nuevos tiempos del mundo y también de sus creadores.

►EZEQUIEL VILA







## ENRIQUE D. FERNÁNDEZ\*

Cartuchos bizarros en MercadoLibre.

**A**l momento de pensar cuáles serían los juegos candidatos a aparecer en esta sección, caí en la realidad de que hay una infinidad de títulos para destacar entre los considerados "cartuchos bizarros". Por eso se me ocurrió que la mejor opción era seleccionar algunas de las tantas etiquetas delirantes que ilustran viejos juegos del Family Game publicados en MercadoLibre; algunos a precios desorbitantes que no le hacen asco a la crisis y buscan aprovecharse de aquellos coleccionistas obsesivos por encontrar las figuritas más difíciles. Vamos con 5 de estas rarezas que actualmente cotizan en la web.



**CHUPASANGRE.**  
Santos colmillos,  
Batman



**CLASE B.**  
El jedi del bajo  
presupuesto.



**ALUCINÓGENO.**  
Dame las drogas,  
Mario.

### 1 | SUPER BROS. 2

A lo largo de nuestra vida como gamers vimos pasar muchos Marios pasados de honguitos, pero el *Super Wonderful Mario* (o sea, *Super Bros. 2*) rankea entre las portadas más freaks de nuestro fontanero favorito. Incluye unas serpientes que parecen dibujadas por un nene de jardín y una versión surrealista del castillo del *Tetris* incrustada sin alguna explicación. También existe una edición para el hack *Super Bros. 5* con un Mario que junta zanahorias junto con Blancanieves (?).

**Precio: \$200**

### 2 | BATMAN

No hace falta ser un genio del marketing para saber que cualquier producto que tenga a Batman en la portada es una venta asegurada.

Pero por motivos que aún desconocemos, alguien tuvo la idea de sacar al mercado unos cartuchos que reemplazan al encapotado de Ciudad Gótica por el Nosferatu que interpretó Klaus Kinski en la pantalla grande. Cuántos habrán alquilado este cartucho esperando encontrar un juego de vampiros y después volvieron al videoclub por el reembolso.

**Precio: \$1200**

### 3 | STAR WARS

Sabemos que hay todo un negocio que se especializa en lucrar con cualquier rareza surgida del universo creado por George Lucas, y muchas de estas no tienen desperdicio. Tal es el caso del juego en 8 bits de *Star Wars*, que, lejos de parecerse a cualquier póster promocional de

la película, nos muestra al joven Luke Skywalker flotando sobre un planeta amarillento (¿o es la Estrella de la Muerte?) junto a una versión horriblemente pixelada del Halcón Milenario.

**Precio: \$900**

### 4 | SAMURAI PIZZA CATS

Todos recordamos el *Samurai Pizza Cats*, que estaba basado en aquel dibujito animado que mirábamos de pibes, pero pocos conocen su portada falopa bajo el nombre de *Ninja Cat* con imágenes del gato Garfield. Nadie mejor que el felino adicto a la lasagna para ilustrar estos cartuchos que les vendieron pescado podrido a más de uno. Pero véanlo de esta manera, ¿no hubiera sido peor que pusieran a Gaturro?

**Precio: \$275**

### 5 | ROBOCOP 2

El título indica que el juego en cuestión es *Robocop 2*, pero la foto que acompaña no incluye al policía de hojalata sino a ¡Optimus Prime! La gran pregunta era con cuál de estos personajes nos íbamos a encontrar al llegar a casa. Lamentablemente, nunca apareció en pantalla un juego de nuestros *Transformers* amigos, y mucho menos un bootleg que uniera a estos pesos pesados de la robótica ochentosa en una misma aventura. Se trata del *Robocop 2* a secas.

**Precio: \$210**



SI SOS DUEÑO DE ALGÚN CARTUCHO PIRATA QUE HAYA QUEDADO AFUERA DE ESTE RANKING Y TE RESULTA TODO UN HALLAZGO, ENVÍANOS LA FOTO A CUALQUIERA DE NUESTRAS REDES SOCIALES PARA COMPARTIRLA CON NUESTRA COMUNIDAD DE SEGUIDORES.

\*

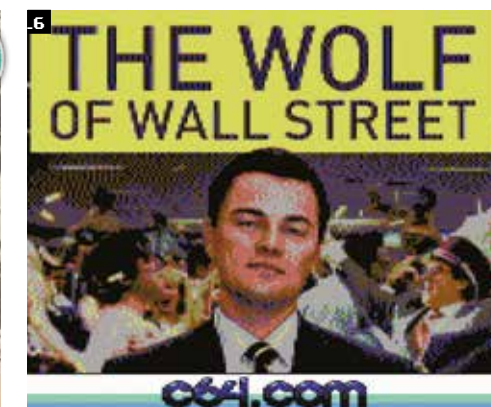
**ENRIQUE D. FERNÁNDEZ**  
Gamer desde que tengo uso de conciencia. Cinéfilo empedernido y melómano freelance. Escribo para las revistas Cine fantástico y bizarro y Haciendo cine y el sitio web Metacultura. Arqueólogo de la cultura pop. En ocasiones merodeo los fichines del Partido de la Costa.

# PLANETA JUEGOS

Un minirrecorrido por imágenes que nos hacen llegar del mundo de los videojuegos de ayer, hoy y siempre.



1. ¿QUIZÁS A ALGU- NO LE HAYA PASA- DO ALGO SIMILAR...  
2. ¿SI QUERÉS ESCUCHAR (Y VER MOVERSE UN POQUITO) A MESSI VERSIÓN C64, PÓ- DÉS HACERLO GRA- CIAS A LOS FAN- TASTIC 4 CRACKING GROUP, ANDÁ A: BIT.LY/2CZYVRO.  
3. 1993. VERANO EN LANÚS. SON JOEL Y FEDE- RICO DÁNDOLE AL FAMILY. PERO PODRÍAMOS SER CUALESQUIERA DE NOSOTROS. NADA MEJOR QUE HACER.  
4. EL STAFF DE REPLAY CRUZÓ LA CORDILLERA Y SE ENCONTRÓ CON ESTA FERMENTA- CIÓN ESTILO AMBER ALE LLAMADA ALLEY CAT... ¿LES SUENA?  
5. DEL TUITER @ LOS80LIBRO. ESTA HERMOSA PUBLI DE LA PELI ORIGINAL- MENTE LLAMADA CLOAK & DAGGER DE 1984 CON EL ACTOR DE E.T. OPORTUNISMO AL PALO.  
6. ¿UN HERMOSO INVENTO DE LOS AMIGOS DE C64.COM. QUE ANUNCIAN DE LA SIGUIENTE MA- NERA: "LLEGANDO A CASSETTE SÓLO POR ESA TEDIOSA EXPERIENCIA DE CARGA QUE TODOS QUEREMOS TANTO. ¿¿EN LAS TIENDAS EN 2029!!".





# CARMEN SANDIEGO

**Mujer, latinoamericana, enemiga del capital y mente maestra del crimen. Carmen Sandiego es capaz de robarse la Estatua de la Libertad solo para darte una lección (de geografía).**

▶ POR EZEQUIEL VILA



**SEGÚN SIEFKIN, EL NOMBRE ESTÁ INSPIRADO EN LA ACTRIZ BRASILEÑA CARMEN MIRANDA Y EN LA CIUDAD DE SAN DIEGO.**

## FICHA TÉCNICA

SEXO: FEMENINO  
HOBBY: TENIS  
CABELLO: CASTAÑO  
SEÑAS PARTICULARES: JOYAS  
COCHE: CONVERTIBLE

que decidieron colocarla en el título. Según Siefkin, el nombre está inspirado en la actriz brasileña Carmen Miranda y en la ciudad de San Diego, cercana a las oficinas de Bröderbund en San Rafael (California). Creaban, sin

saberlo, el primer personaje principal femenino y latino de un videojuego.

Así, desde 1985, Carmen Sandiego ha sido sinónimo de inteligencia, desafío a la autoridad, poder y honor. Porque Carmen es una bandida de la vieja escuela, que no comete crímenes cruentos y que tiene como objetivo último demostrarle al mundo el tamaño de su ingenio y la vacuidad del sistema policial. Carmen nos propone un juego de la mente del que solo los razonadores más brillantes pueden salir airoso. Desde nuestro rol de detectives de ACME, sabemos que Carmen es el Santo Grial de nuestro camino de cobani virtual. Siempre un paso adelante, siempre escurridiza, solo los más sagaces estudiosos del globo terráqueo pueden dar con ella.

A pesar de ser la villana, Carmen ha gozado de una tremenda popularidad que la llevó varias veces de la PC a la TV. Incluso se amagó con hacer películas protagonizadas

por Sandra Bullock o Jennifer Lopez. ¿Por qué todos amamos a Carmen? Porque tiene estilo, porque toma lo que quiere, porque proyecta confianza. Porque no lo hace por dinero. Y porque siempre con la runfla, nunca con la yuta. 🍌

# JUEGA Y HABLA

**Con 20 años en el periodismo gamer, Sebastián Di Nardo es una voz autorizada para opinar sobre el rubro y la industria.**

▶ POR CHRISTIAN GULISANO

**S**ebastián “Moki” Di Nardo comenzó escribiendo en Xtreme PC y luego fue uno de los fundadores de la revista *Irrompibles*. También fue columnista en Rock & Pop, Metro, CN23 y conductor del Podcast “Big Freaking Gamers”. En esta nota charlamos del sector, su experiencia y su visión sobre el pasado y el presente de los videojuegos.

ADemás DE CONTINUAR CON SU TRABAJO EN IRROMPIBLES, “MOKI” DI NARDO HOY ES COLUMNISTA EN PLAY SPORTS, EL PROGRAMA DE VIDEOJUEGOS DE TNT.



**EN EL MEDIO.**  
Moki y sus 2 décadas de prensa gamer.

## ¿Cómo comenzó tu carrera?

En 1997 unos amigos fundaron la Xtreme PC y yo ilustré la primera tapa. Luego me ofrecieron escribir, así que hice una reseña del Tomb Raider 2, más aburrida que chupar un clavo. Con el tiempo me solté y comencé a meter guiños que les dieron más identidad a mis notas. Analicé clásicos como *The Sims* y *Black & White*, aunque también juegos malos como *Croc 2*.

**De chicos muchos soñábamos con escribir en revistas, pero quizás había cosas del oficio que no estaban buenas, ¿no?**

Podía ser muy estresante. Jugaba varios títulos al mismo tiempo y a veces, más que disfrutarlos, los padecía. Y a eso sumale la presión de la entrega, la búsqueda de inspiración y la obligación de dejar una nota bien escrita. Aún hoy a veces tengo picos de estrés al escribir y pienso: “¿Por qué coño hago esto?”.

**Con toda la data que tiene el jugador hoy en día, ¿qué diferencial debe ofrecer alguien que habla sobre videojuegos?**

Es clave ofrecer algo diferente y fresco, que no hayas visto en otro lado. Un estilo.

**Antes la información llegaba una vez al mes con las revistas, y hoy tenemos todo al instante. En ese sentido, ¿cómo cambió el periodismo gamer?**

**“JUGABA VARIOS TÍTULOS AL MISMO TIEMPO Y A VECES, MÁS QUE DISFRUTARLOS, LOS PADECÍA”.**

Antes podías procesar todo, dejar descansar la nota, chequear, comparar y finalmente dar una opinión meditada. Hoy es todo YA. Hay que tener la review el día del lanzamiento y, como conseguiste el código solo unos días antes, te atorás jugando para dar la opinión más completa y profesional

posible. Y luego tu nota se atomiza entre miles de otras en las redes que convierten la tuya en una más.

**¿Qué extrañas de los juegos de antes y qué apreciás de los actuales?**  
Extraño cuando los juegos venían completos y sin parches, porque al no haber Internet, debían salir bien de entrada. No había season pass ni te sacaban más plata por huevadas: pagabas una vez y tenías todo. De lo actual aprecio la conectividad, que ofrece una experiencia colectiva fantástica con una calidad gráfica tremenda. 🍌





TIME 0' 25" 41  
SCORE 13769

C STG. 1 2 3 4 5

## II PAUSE POWER DRIFT

ARCADE  
SEGA 1988

DESPUÉS DE JUGAR AL  
OUT RUN, DIFÍCILMENTE  
NOS VOLVIAMOS A  
ENGANCHAR ASÍ CON  
ALGÚN JUEGO DE  
CARRERAS DE AUTOS. LA  
VARA ESTABA MUY ALTA.  
PERO QUIÉN MEJOR QUE EL  
MISMO SEGA PARA DARNOS.  
DOS AÑOS DESPUÉS, ESTE  
POWER DRIFT, AÚN MÁS  
ENTRETENIDO QUE SU  
CLÁSICO DE 1986.  
KARTINGS, PERSONAJES  
DIVERSOS Y LAS  
INFALTABLES PALMERAS  
DEL DISEÑADOR YU SUZUKI  
FUERON UNA FÓRMULA QUE  
VOLVIÓ A LOGRAR LA  
POLE POSITION.

► POR JUAN IGNACIO PAPAEO

895





► ENTREVISTA

# COMPILADORES Y BASTONES LARGOS

► POR SERGIO ANDRÉS RONDÁN

**Clementina fue la primera computadora argentina. Con ella nacieron los primeros hackers e investigadores de los bytes. De allí surgirían los inicios del software nacional, el primer lenguaje y compilador e, incluso, el primer juego computacional de nuestra historia.**

COMIC - CINTA MAESTRA // NO USAR EN COMIDA 2/5/66 INGENIERO

**L**a historia del desarrollo de la computación en nuestro país está íntimamente ligada al Estado, pues fue este quien, a través de la Universidad de Buenos Aires, compró una Mercury Ferranti, bautizada como “Clementina”. El equipo llegó al país en 1961 y costó unas 150 mil libras de aquel entonces. De la mano de Manuel Sadosky, matemático y físico, funcionaba el Instituto de Cálculo (IC), donde se brindaba la carrera de computador científico, que luego se transformaría en la licenciatura en Ciencias de la Computación. Centenares de matemáticos, físicos, meteorólogos y estudiantes de diversas carreras de ciencias exactas crearon programas para Clementina bajo el ala del IC. Casi la totalidad de estos se perdieron, pero en 2011, Wilfred Durán apareció en una conferencia con una misteriosa cinta perforada de 176 metros que contenía un programa para la máquina. Gustavo del Dago, que se hallaba presente en la charla, se propuso una titánica tarea: crear un emulador de Clementina para poder leer COMIC, el primer lenguaje de programación y compilador de nuestra historia computacional.

**Hablemos un poco del comienzo de esto. ¿Cómo llegaste a Wilfred?**

En el año 2011 se realizó una conferencia por el 50° aniversario del arribo de Clementina a nuestro país. Se brindaron una serie de charlas y, además, se propuso un concurso para programar en Clementina, porque decían que iban a tener un emulador de la máquina. Esa fue la verdadera motivación para ir, porque, en primer lugar, soy un programador, y por otro lado, hace años que me dedico a

la investigación sobre la historia de la computación. La realidad es que cuando llegué, el emulador no estaba disponible todavía. Pero en medio de eso, asistí a una charla, donde apareció Wilfred y contó su historia: él había creado un lenguaje de programación y un compilador en Clementina, basado en otro lenguaje llamado Autocode. Tenía la cinta en sus manos: la conservaba en su caja original... Bueno, no tan original, porque, en realidad, era la caja del Autocode: le había

trabajar con Clementina, que era un equipo de altísimo porte, muy caro. Su uso estuvo vinculado más que nada con investigaciones físicas-matemáticas y con la solución de problemas de servicios. El hecho de trabajar sobre un lenguaje de programación se salía un poco de ese eje, pues se trataba más bien de una investigación intracomputacional, tal vez la primera del país. Fue en este contexto que Wilfred comenzó a acercarse a la máquina y a planear la idea

**"TODO ESTE DESARROLLO DE VANGUARDIA Y PIONERO ESTUVO BAJO EL IDEARIO DE SADOSKY. Y ESTO FUE LO QUE VIÑO A HACER MIERDA EL GOLPE MILITAR".**

tachado el nombre y escrito “COMIC” debajo. Un detalle muy argentino y gracioso a la vez.

**Nos cuesta imaginar la creación de un lenguaje de programación y mucho más asociarlo a nuestro país en esa época. ¿Su intención fue desarrollar algo local?**

Bueno, eso es algo interesante de analizar, porque la realidad es que él nunca tuvo un interés por gestar un proyecto de desarrollo nacional. De hecho, durante el año 60, él había estado girando por varios países buscando lugares donde poder trabajar con alguna computadora, porque ese era su verdadero interés: el estudio de problemas computacionales. Y justo se dio que volvió al país en el momento en que adquirieron a Clementina y que Sadosky puso en funcionamiento la investigación en el IC. Wilfred estaba en la facultad cuando la computadora llegó al país. Como el IC tenía entre sus misiones la investigación, la docencia y los servicios, él pudo

de un lenguaje de programación un poco más amigable. Los usuarios que utilizaban Clementina tenían que saber de programación para poder crear sus programas de investigación. Mayormente, estos usuarios eran matemáticos, físicos, meteorólogos, y Wilfred se dio cuenta de que el Autocode era limitado y no se adaptaba a las necesidades de la comunidad.

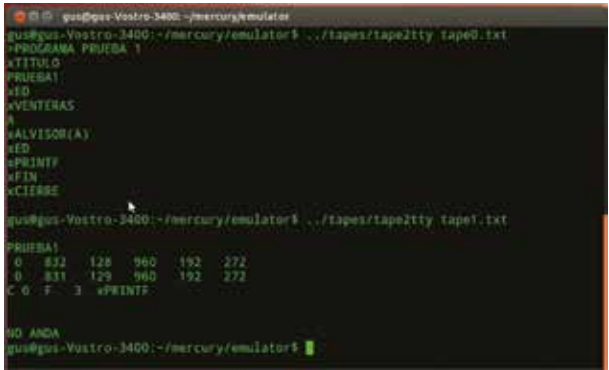
**Hoy es impensable tener que crearte tu propio programa para investigar. ¿Cuáles fueron sus primeros pasos entonces?**

Lo primero que hizo fue una traducción [al español] del Autocode. Hoy en día, pensar en traducir un lenguaje de programación es bastante absurdo, porque da lo mismo poner PRINT que IMPRIMIR, pero no podemos juzgar eso con los conocimientos que tenemos hoy en día. Además, eso le sirvió, de todas formas, para estudiar el código, un paso previo muy importante. ►►

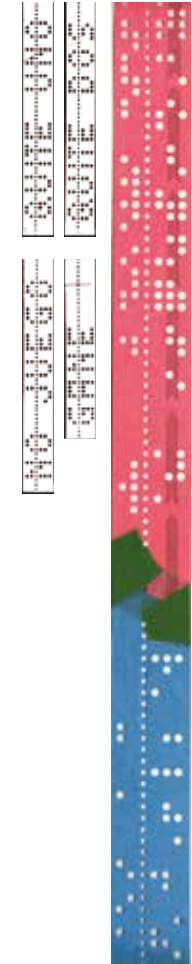
**HACKERDAS**  
Lector casero hecho por  
Gustavo del Dago para leer  
los... 1170 metros de cinta

FOTO: GENTILEZA ARCHIVO GUSTAVO DEL DAGO





(DE IZQ. A DER.) **.FEMHACKERS.** La mayoría de las operadoras de Clementina eran mujeres. **.DE PUÑO Y LETRA.** Hoja del manual escrito en pluma. **.LINUX INSIDE.** Operando el emulador de Clementina, en Linux, por supuesto.



EL PRIMER JUEGUITO

JUGAR CON CLEMENTINA NO ERA FÁCIL. PARA ELEGIR CUÁNTOS "PALITOS" QUERÍAS SACAR, EL OPERADOR DE LA COMPUTADORA DEBÍA SUBIR O BAJAR UNA SERIE DE PALANCAS, QUE ERAN LOS "INPUTS" DEL EQUIPO. LUEGO, PARA "VER" LA RESPUESTA DEL EQUIPO, SE ESPERABA A QUE LA CINTA PASARA, FUERA PERFORADA Y MOSTRARA UN MENSAJE. NO EN BINARIO, SINO CON UNA TIPOGRAFÍA. WILFRED, DE ALGUNA MANERA, HABÍA CAMBIADO LA FORMA EN QUE CLEMENTINA DEVOLVÍA LA INFORMACIÓN, QUE SIEMPRE ERA EN BINARIO.

►► ¿"Estudiar" el código? Suponemos que no existían todavía las leyes de copyright al respecto.

No, claro, la idea de patentar un código hubiera sido un absurdo. Además, pensemos que de las Mercury Ferranti se hicieron unas 21 y creo que Clementina fue la número 19: la máquina estaba tan ligada a su código que era imposible venderla sin él. El software no tenía protección. Hablando mal y pronto, lo que hoy llamaríamos "sistema operativo" (con muchísimas comillas) y que en Clementina se denominaba Input Routines, venía escrito en un manual manuscrito en pluma, con su código fuente completo. El libro es enorme y tiene una encuadernación hermosa, parece un grimorio de la Edad Media. Wilfred tenía acceso a esto, entonces, pero no al Autocode, porque ese programa se distribuía solo en su código binario, por lo que debía realizar un trabajo de ingeniería inversa para poder interpretarlo. Fue así que se granjeó un lugar en el IC, donde se dedicó exclusivamente a problemas computacionales, cuando la máquina estaba pensada para cálculos matemáticos o problemas científicos varios. Así que cuando Clementina no estaba calculando el cauce de algún río o la órbita de un planeta, Wilfred la utilizaba para, básicamente, estudiarla en sí misma.

**Un hacker con todas las letras: usando la computadora para algo para lo cual no estaba pensada. ¿Y para que más utilizó la máquina?**

Créase o no, podemos decir que Wilfred tal vez haya creado el primer juego de la historia argentina, porque logró realizar una adaptación del juego matemático NIM. Por si no lo saben, es un simple juego donde cada jugador debe sacar uno o dos palitos por turno, y gana el que levante la última varilla. Para jugar, se utilizaban los dispositivos de entrada y salida que tenía la máquina, es decir, llaves y cinta perforada. Según las llaves que levantabas, sacabas uno o dos palitos. Esto se dio a conocer en la presentación en sociedad de Clementina, que salió en algunos diarios. Pero, sin lugar a dudas, lo más importante

fue la realización del COMIC, el COMpilador del IC. En el año 63, Wilfred ya tenía en mente crear un lenguaje nuevo, pues se dio cuenta de que el Autocode ya era muy limitado. De hecho, Clementina ya estaba muy obsoleta, pero debía seguir siendo utilizada, por la inmensa inversión que había significado. Él conocía de oídas el ALGOL, otro lenguaje utilizado en estas grandes computadoras. El matemático Varsavsky había viajado a Estados Unidos y vio el lenguaje en acción: se trajo algunos programas, se los dio a Wilfred y le contó lo que había visto. Así, Sadosky le permitió trabajar en esto como un proyecto de investigación y lo dotó de un equipo, que llegó a contar con 4 investigadores. Mediante un trabajo de ingeniería inversa entre el Autocode y lo que conocía de oídas del ALGOL, Wilfred logró crear el primer lenguaje y compilador del país. COMIC vio la luz ese mismo año, pero estuvo en desarrollo durante sus tres años de vida. Centenares de programas y tesis finales se desarrollaron bajo ese lenguaje, pero, lamentablemente, nada queda de ellos, porque en el año 1966, los militares entraron a las facultades y todo se destruyó.

**Hablamos de la Noche de los Bastones Largos, ¿cómo influyó eso en COMIC y el IC?** Me queda muy claro que todo este desarrollo de vanguardia y pionero estuvo bajo el ideario de Sadosky. Wilfred fue un instrumento más sin darse cuenta. Él siguió su interés técnico y Sadosky concretó un desarrollo local de vanguardia en la Argentina de los años 60, en un lugar de excelencia como el Instituto de Cálculo. Y esto fue lo que, básicamente, vino a hacer mierda el golpe militar. No es curioso que no nos hayamos enterado de todo esto, porque todo se destruyó. El golpe tiene que ver con eso, con eliminar esa línea de investigación, ningunearla y ocultarla. Esa es la historia que no se cuenta. Tuvieron que pasar 50 años para que Wilfred volviera al país con la cinta. Porque luego de esto se dio la fuga de cerebros más grande del país, y él no fue la excepción. Cuando pasó, hizo lo que haría cualquier programador: llevarse su código fuente. Es

curioso, porque pensemos que él se llevó una cinta que no iba a poder reproducir en ningún lado, porque solo funcionaba en esa máquina. Para el 66, Clementina era un engendro: se le habían hecho múltiples modificaciones al hardware y COMIC solo funcionaba allí. De hecho, el lenguaje tenía una función para utilizar un antiguo plotter que graficaba con una pluma; esta interfaz fue diseñada por Cristina Zoltan.

**Es horrible pensar en todo lo que se debe haber perdido a causa de la represión. Por suerte, Wilfred apareció y se cruzó con vos. ¿Cómo sigue la historia luego de conocerlo en la charla?** En ese momento entré en conversaciones con Wilfred y le transmití mi idea: crear un emulador de Clementina para poder correr COMIC e investigarlo. Él se mostró entusiasmado inmediatamente, me facilitó la cinta y ahí fue donde comenzó todo este embrollo. Debía crear un emulador para una máquina que ya no existe, pues recordemos que solo se hicieron 21, de las cuales ninguna se encuentra en funcionamiento.

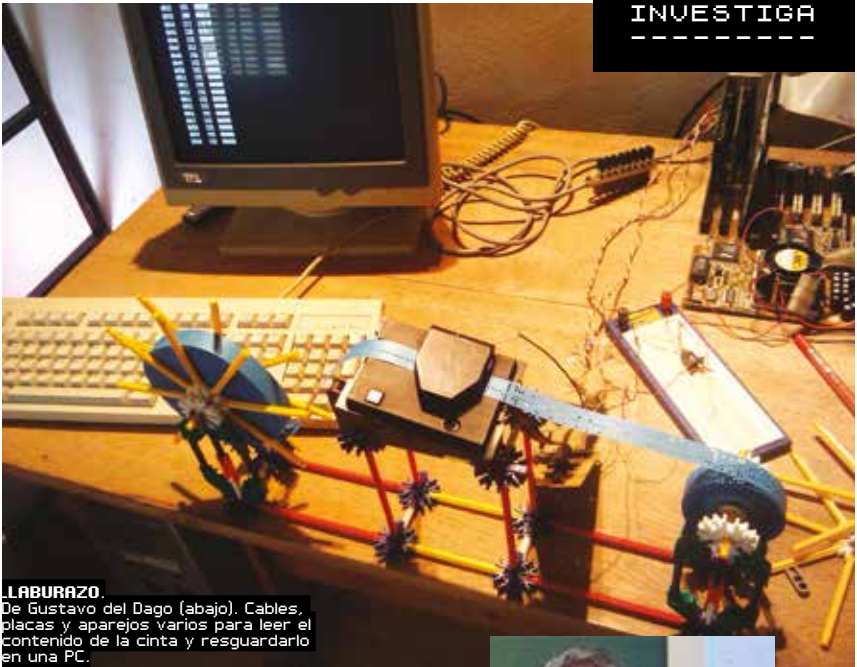
**Claro, no estamos hablando de hacer un emulador de un equipo que existe y podés investigar.**

Totalmente, tenía que realizar otro tipo de emulación, que se denomina "emulación funcional". Me contacté con un profesor de la Universidad de Edimburgo, que me escaneó todo el manual de la Input Rutine (el "sistema operativo") de la Mercury Ferranti. Es decir, yo no tengo la máquina para investigarla, pero conozco las instrucciones básicas. Por ejemplo, si tengo un manual de instrucciones del Z80, puedo crear un equipo que funcione como un Z80 sin haber visto jamás uno. Con eso y la cinta perforada como un programa para testear, podía comenzar a trabajar en el entorno de emulación.

"UNO PODÍA PASARSE TODA SU CARRERA PROGRAMANDO PARA CLEMENTINA DESDE LA COMODIDAD DE SU ESCRITORIO Y NO VERLA JAMÁS".

FOTO: GENTILEZA ARCHIVO GUSTAVO DEL DAGO

Pero, obviamente, tener un programa no me sirve de nada si no puedo leerlo, ¡y más si ese programa es una cinta de 176 metros! ¿Cómo leerla? Necesitaba un "lector" para esa cinta y en nuestro país no encontré ninguno. Por eBay vi varios, pero eran muy caros y, además, había otro problema: eran equipos viejos. No podía someter la única copia de COMIC a un lector que podría romper la cinta. Entonces, decidí armar una propia. Conseguí un cabezal de una máquina de teletipo, lo cual me serviría para pasar y leer la cinta. Luego armé una interfaz conectada a una placa de entrada y salida de PC para manipular todo desde una computadora. Y finalmente, la parte más tediosa: ¡pasar 176 metros de cinta, a mano!



**LABURAZO.** De Gustavo del Dago (abajo). Cables, placas y aparatos varios para leer el contenido de la cinta y resguardarlo en una PC.



**¡Increíble! No me imagino lo tedioso que habrá sido todo eso.** Absolutamente, pero digamos que eso fue una tarea mecánica. Lo complicado fue todo el estudio del equipo sobre la base de los manuales que tenía. Hay que entender eso, trabajar con este tipo de equipos es muy difícil, tanto es así que llamé a esta metodología de trabajo "arqueología digital". En este sentido, mi emulador, luego de un año de trabajo, quedó funcionando. Pero, por supuesto, no todo funcionaba, porque yo simplemente tenía un manual de programación, pero no de operación. Recordemos:

gran parte de la funcionalidad que todavía no pude descular del todo.

**Totalmente, una tarea titánica para preservar una parte de la memoria informática del país. Para ir cerrando, contanos cómo ves el panorama de la preservación en Argentina.**

Yo me crucé a Wilfred en 2011, un momento de renacer del desarrollo tecnológico y científico del país. Recuerdo que incluso a la semana fui a Tecnópolis con mis hijos... Todo esto me motivó muchísimo para avanzar. Pero la realidad es que es un trabajo muy difícil. Formo parte de la SAMCA (Salvando la Memoria de la Computación Argentina), que hace todo su trabajo *ad honorem*. Pero además, las investigaciones son de ramas más "duras", digamos, enfocadas a cuestiones más computacionales. No hay demasiado trabajo científico sobre lo sucedido en otras cuestiones, por ejemplo, lo que circuló durante los años 80. Cuando leí la nota del TRUCOTRON, lo puse en el MAME y comencé a estudiarlo: encontré sets de gráficos alternativos y pude analizar parte del código. No pude investigar más, pero creo que se debe avanzar en ese sentido. Definitivamente hay un hueco en cuanto a investigaciones de historia computacional en los años 80. Hay un mundo desconocido en esa década que necesitamos historizar. 🍷

LA TROLLEADA NO PROSPERÓ

WILFRED ORQUESTÓ UNA MEJORA DE ÚLTIMO MOMENTO AL COMIC. QUERÍA AGREGARLE A SU SISTEMA DE ERROR UNA SALIDA QUE DIJERA: "NO ANDA, MI GENERAL", PERO SADOSKY NO SE LO PERMITIÓ.



# THE AGE OF MEMORIES

**El Age: su nombre nos trae recuerdos de cybers con teclados quemados por puchos y malandras consumidos por sustancias digitales. Apenas unos pocos privaron a su PC noventosa de una copia pirata del clásico indiscutible de los RTS. Acompañennos en esta aventura atravesada por la historia universal, los cybercafés y la primera fábrica de memes videojeguiles.**

► POR SERGIO ANDRÉS RONDÁN



► REPLAY

El argentino promedio ha llegado tarde a los avances tecnológicos. Mientras, a mediados de los 90, el Primer Mundo se atestaba de Pentiums II, en nuestro país a duras penas podíamos comprar una 486. Pese a las bondades del libre-cambio y la dolarización, tener una computadora seguía siendo un lujo para la mayoría de nuestros compatriotas. Quizá sea por esta razón que el verdadero boom de los videojuegos para PC se diera cerca del fin del milenio, cuando, a nivel mundial, la industria ya estaba en pleno auge.

Para el año 1997, cuando salió la primera entrega del Age, ya era común ver computadoras en los hogares argentinos. Nuevas generaciones comenzaban a usar ordenadores y a experimentar la verdadera experiencia del gaming en una PC. Lejos y enterrados quedaban ya los años de monocromos, resoluciones en CGA o EGA: el poder completo de las placas de video venía revolucionando el mundillo de las compus y los que podían disfrutarlo eran muchos más que en el periodo inmediatamente anterior. Pese a que el Age aterrizó en un mercado atestado de RTS (Warcraft II, Starcraft, Command & Conquer, por citar solo tres emblemáticos), el juego logró crear una franquicia millonaria que no solo caló hondo en el gamer promedio, sino que dejó una marca en la cultura popular. ¿Por qué sucedió esto? ¿Qué tenía este juego que, a priori, no ofrecía absolutamente nada distinto a lo anteriormente visto? Afílemos las hachas, agarremos bien los picos y atravesemos era tras era para descubrir qué hizo de este juego un clásico universal.

**Edad de piedra**

Tony Goodman no sabía nada de videojuegos: había fundado Ensemble Corporation en el 89, con la cual él y sus socios se dedicaban a hacer con-

sultoría de software. La firma funcionaba en Dallas (Texas) y, debido al auge de las PC y los buenos manejos empresariales de Tony, pudo crecer y expandirse rápidamente. En ese momento todavía se veía la PC más bien como un objeto de trabajo y no como algo lúdico, situación que fue cambiando conforme pasaban los años, crecían las compañías y aparecían nuevos desarrollos. Un caso fundamental fue cuando, en el 94, llegó WinG, la librería gráfica antecesora a DirectX, desarrollada por Microsoft. Con este nuevo software, se dotaba de mayores posibilidades gráficas y técnicas a los sistemas de Windows, por lo que se podrían desarrollar mejores y más vistosos juegos. Y fue luego de ver unas demos sobre WinG que nuestro aburrido diseñador de software empresarial, el buen Tony, se preguntó: ¿y qué tal si probamos hacer un jueguito?

Tony primero se lo planteó a su hermano Rick, quien se hallaba un tanto confundido: la única experiencia que tenían era con los juegos de mesa de su infancia. Luego, el desierto mismo. Pero la propuesta no dejó de agradaarle, y apoyó a su hermano, que se plantó ante los desarrolladores de Ensemble diciéndoles: “¿Alguno de ustedes quiere programar un videojuego en vez de bases

de datos?”. El camino del wololo había comenzado: Tony los convirtió a su equipo. Del riñón mismo de Ensemble Corporation nació, en 1995, Ensemble Studios, fundada por Tony y Rick Goodman. En esta tribu se gestaría el mito de los RTS.

El recientemente formado equipo se puso a codear e inmediatamente creó una demo de un engine en una perspectiva isométrica, inspirada en el SimCity 2000, con dos tanques reventándose a cañonazos. Sin darse cuenta, al instante obtuvieron un motor robusto y potente. Pero con eso no se solucionaba nada. Necesitaban una idea, un concepto para armar un verdadero juego. Esta parte del proyecto quizás haya sido la más entreverada y compleja de sortear: había decenas de RTS circulando en esos años, sagas establecidas y juegos recientes dentro del género. Ofrecer algo distinto e innovador iba a ser difícil.

Pero nada era complicado para los hermanos Rick y Tony. Este último era muy amigo de Bruce Shelley, uno de los cocreadores de Civilization y Railroad Tycoon. Tras charlas y rondas de brainstorming, los tres fueron ideando el corazón del juego y decidieron optar por un juego con trasfondo histórico. Basta de alienígenas, orcos o robots: la verdadera lucha por la supervivencia había tenido lugar acá en la Tierra. Cual hombres



# AGE OF EMPIRES



**ANTIVEGANOS.** Los aldeanos están hechos de carne que conseguimos en granjas, elefantes y... bayas.

del Renacimiento, los Goodman instauraban un antropocentrismo en el mundo del RTS. Ahora todo giraría en torno al hombre y su camino.

**Historia para todos y todas**

Los Estados Unidos tuvieron una amplísima historia de videojuegos educativos. Muchos juegos de estra-

tegia, de hecho, fueron “vendidos” así: SimCity fue utilizado en escuelas y Civilization, por su fuerte impronta histórica, encuadra a la perfección en el mismo catálogo. De hecho, Tony

la arqueología nos haya desmentido eso. Si a Hollywood le funcionó esta manera de contar la historia, ¿por qué no a nosotros?”. Esa decisión marcó definitiva-

## EN AGE OF EMPIRES TODO GIRARÍA EN TORNO AL HOMBRE Y SU CAMINO.



mente el rumbo, el estilo y el corazón de la saga. El Age no es solo el RTS más popular, sino que es el juego donde las catapultas ocupan el mismo espacio de un barco que los aldeanos, los espadachines pueden derribar inmensos muros de piedra y las ovejas pueden ayudarnos a descubrir al enemigo. Si el juego hubiese poseído un realismo histórico, esos detalles de la jugabilidad, que no serían un problema en un RTS de fantasía medieval o de sci-fi, no estarían. Así se perdería esa cuota de humor, casi de chiste interno entre los jugadores, que hace al juego poderosamente ameno y amigable. El Age es más una parodia de la historia que una representación de ella, y por eso funcionó tan bien.

**Edad de hierro**

¿Cómo sería este RTS de pseudohistoria que Ensemble iba a crear? Para empezar, el equipo se puso a analizar las dos grandes inspiraciones en el género: Warcraft y Command and Conquer. Desmenuzaron los juegos y, punto por punto, desglosaron qué funcionaba y qué no. A nivel jugabilidad, concluyeron que no podría haber grandes mejoras. Se trataría, sí, de varias civilizaciones con sus árboles de tecnología propios y complejos, puesto que pasarían a través de distintas eras. En un principio, ►►





▶▶▶ se plantearon 6 edades, e incluso mapas donde cambiase el clima y se revelase la ubicación de nuevos recursos. Pero esto volvía tedioso y largo todo el juego. El Age se estaba pensando como un juego online, y en aquel entonces, nadie podía estar más de una hora jugando una partida en Internet. Se optó, así, por el esquema que conocemos, de 4 edades y con una progresión más sencilla.

Las cartas sobre la mesa: el Age ya estaba más que encaminado. El equipo, liderado por los hermanos Goodman, estaba compuesto por una cincuentena de personas, todas trabajando codo a codo. Por decisión explícita de Rick, absolutamente todos y todas debían participar del desarrollo. "Recuerdo que una vez le pregunté al artista gráfico de un juego en qué trabajaba. Me respondió: 'Dibujo estas ruedas para carros'. Entonces, le repregunté: 'OK, ¿y qué hacen en el juego?'. 'No tengo idea', me dijo". Para que esto no sucediera con su juego, obligaba a todo el equipo a partidas de testeo diarias, en las que cada uno debía opinar sobre aspectos para mejorar o destacar. De estos testeos surgieron, por ejemplo, la idea de compartir la visión del mapa con tus aliados y nada más ni nada menos que, ohhhh, ¡la maravilla!

Otro fruto de este minucioso testeo –que se mantiene durante la saga– es su IA. Quizá sea una de las más balanceadas de todos los RTS. Mientras que en juegos como *Command & Conquer*, *Starcraft* o *Total Annihilation* la computadora parece un ser omnisciente que sabe de nuestra posición y pensamientos, en el Age, la IA está mucho más equilibrada. De hecho, tan pulida está que

presenta varios niveles de dificultad, algo no tan común en juegos de ese estilo en ese momento.

Otra decisión muy característica del Age y la saga en sí fue su claridad a la hora del diseño de las unidades. En la gran mayoría de los RTS basados en mundos ucrónicos, distópicos, de ciencia ficción o de fantasía medieval, resulta muy complicado distinguir qué unidad es más fuerte que la otra; cosa que para nada sucede en los Age: sabemos que las posibilidades de un mísero aldeano contra un elefante son ínfimas, al igual que poco puede hacer un miliciano o soldado con garrote contra un caballero o carro egipcio.

#### *How do you turn this on*

Age of Empires vio la luz en octubre de 1997. Las expectativas de Tony eran muy bajas: pretendía vender al menos unas 100 mil copias. De hecho, bromeando con un empleado, dijo: "Si alguna vez vendemos 1 millón de copias, te regaló una Ferrari". Microsoft, por su parte, tenía más esperanzas: según su estudio de mercado, podrían ubicar unas 475 mil unidades. Salían a competir nada más ni nada menos que con *Total Annihilation* y *Dark Reign*, dos grandes RTS de sci-fi salidos al mismo tiempo. Al principio, estos últimos dominaron las ventas, pero rápidamente y sin aviso, el Age llegó al millón de unidades. Si la Ferrari llegó, no lo sabemos.

Ante el apabullante éxito, en Ensemble no perdieron tiempo y comenzaron a trabajar en una expansión. Todavía eran los años noventa y, si bien el concepto de DLC no existía, la idea de alargar un juego con expansiones sí que era utilizada. En 1998 llegó, entonces, *Age of Empires*:

#### ¿PODRÍAS ENVIAR UN POCO DE ORO?

PARA PODER DESARROLLAR Y PUBLICAR EL JUEGO, LOS DE ENSEMBLE SE PERCATARON DE QUE NO PODÍAN DINERO CONTANTE Y SONANTE. HACERLO POR CUENTA PROPIA EN UN MERCADO FLAGADO DE PARÁSITOS COMO ERA NO ERA NADA SENCILLO. DE TODAS FORMAS, SE ACERCARON A UN DEMONIO AZUL Y LLENO DE VENTANAS: MICROSOFT. LA EMPRESA YA DOMINABA POR COMPLETO EL MUNDO DEL SOFTWARE PARA PC. DE HECHO, SE DECÍA QUE SI MICROSOFT QUERÍA, PONÍA UNA PIEDRA EN UNA CAJA (HOLA, WINDOWS VISTA) Y TE VENDÍA MILLONES DE COPIAS. LA GENTE DE BILL GATES DEJÓ TRABAJAR LIBREMENTE A ENSEMBLE, PESE A QUE LA EMPRESA JAMÁS HABÍA PUBLICADO JUEGO ALGUNO.



*The Rise of Rome*, que trajo nuevas civilizaciones, campañas, mejoras en la interfaz (aparece el botón de aldeano idle) y mejoras en el modo multiplayer. De hecho, en un principio Microsoft la ofrecía como demo tanto en los CD de Windows 98 como en su sitio web, que para el año 1999 –es decir, a un par de meses de salida la expansión– ya contaba con más de 1 millón de descargas. Ya no cabían dudas: el Age nos estaba convirtiendo a todos.

#### *Age of Empires II: The Age of LAN*

Tony y su equipo no perdieron un instante más: ya nada de expansiones, era hora de hacer un juego nuevo. Se utilizaría el mismo *game engine* y el momento histórico iba a ser, por supuesto, el maravilloso mundo de la Edad Media. Gráficamente, se pulieron detalles, pero en su aspecto visual no habría demasiados cambios.

SE DECÍA QUE SI MICROSOFT PONÍA UNA PIEDRA DENTRO DE UNA CAJA DE UN JUEGO, TE VENDÍA MILLONES DE COPIAS.

De hecho, a simple vista, lo primero que uno sentía era que estaba jugando al mismo título que hacía dos años. Pero a no confundirse, porque *Age of Empires II: The Age of Kings*, que vio la luz en 1999, salió en un momento bisagra de los videojuegos. Acercándonos al final del milenio, ya había una nada despreciable cantidad de videojuegos que reposaban en buena medida en el modo multijugador: varios FPS como *Half-Life* o *Unreal Tournament* venían a mostrarnos que las posibilidades del juego online eran para tomarse en serio. Del lado de los RTS,

las opciones más populares eran, por supuesto, *Starcraft* y la saga de *Command & Conquer*. Pero dichos juegos carecían de algo que sí tenía el Age: la distribución de Microsoft.

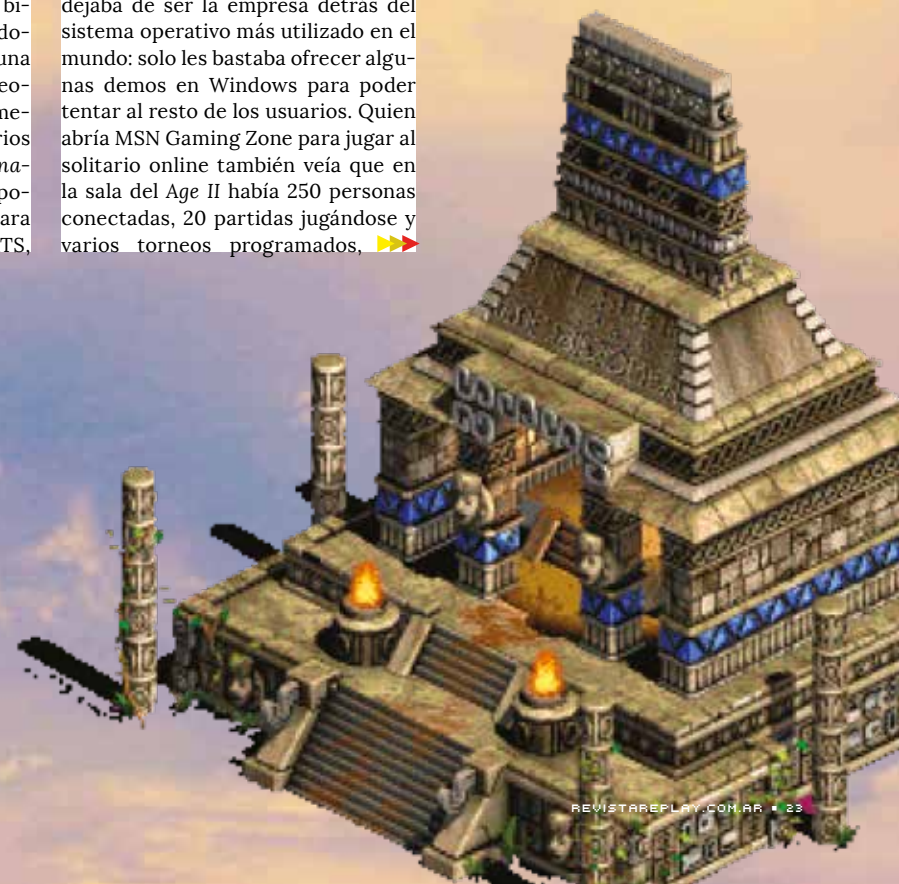
En 1996, el gigante del software vio que existía un pequeño sitio llamado The Village, del que la empresa Electric Gravity era dueña. Allí se ofrecía la posibilidad de jugar distintos juegos online desde el sitio mismo. A Bill Gates esto le pareció interesante e hizo lo que sabía hacer: sacó su chequera, adquirió la empresa y renombró la plataforma como Internet Gaming Zone. Esta iría cambiando de nombre con el tiempo y llegaría a ser más conocida por nosotros en los primeros años del 2000 como MSN Gaming Zone.

Para el momento de la salida del Age II, Ensemble tenía muy en claro que el juego debía potenciar fuerte-

mente ese apartado, ya que Microsoft quería apostar a su nueva plataforma online. Si bien Blizzard ya comenzaba a dominar parte del mercado con el servicio de Battle.net, Microsoft no dejaba de ser la empresa detrás del sistema operativo más utilizado en el mundo: solo les bastaba ofrecer algunas demos en Windows para poder tentar al resto de los usuarios. Quien abría MSN Gaming Zone para jugar al solitario online también veía que en la sala del Age II había 250 personas conectadas, 20 partidas jugándose y varios torneos programados, ▶▶▶



ASEDIO. Lluvia de bolas de acero y ballistas ardientes no pueden contra un granero de madera.





▶ ¿cómo no iba a querer probar?

De esta manera, Ensemble logró ingeniárselas otra vez para atraer al jugador casual: primero había sido por la simpleza del juego, ahora era por la novedad del multiplayer. Para esto, creó un juego cuyas innovaciones en jugabilidad se correspondían directamente con el modo multiplayer: se agregaron bonus específicos de civilización, unidades únicas por civilización y la noción de unidades y contraunidades (es decir, la caballería tenía bonus de daño contra la infantería, mientras que los lanceros y piqueros tenían su bonus contra

haciendo un *flush feudal* (es decir, un ataque en la Edad Feudal).

#### Edad de los memes

Al entrar al nuevo milenio, el Age I ya había vendido 3 millones de unidades. Para 2005, 6 años luego de la salida de la segunda parte de la saga, el Age II seguía vendiendo copias: unas 675 mil durante ese año. La saga se había convertido en un éxito inimaginable, arrastrada por el auge de Internet, los cybercafés y los foros donde los usuarios se reunían para organizar torneos y debatir tácticas y estrategias.

En nuestro país, con el advenimiento de los cybers, el juego explotó y competía cabeza a cabeza con

EN NUESTRO PAÍS, CON EL ADVENIMIENTO DE LOS CYBERS, EL JUEGO EXPLOTÓ Y COMPETÍA CABEZA A CABEZA CON EL INDISCUTIBLE CLÁSICO DE LA ERA, EL COUNTER STRIKE.

las unidades montadas). Estas tres grandes mejoras conformarían el corazón del nuevo juego, y lograban ser realmente apreciables en las partidas multiplayers. De esta manera se asentaría un modo de juego y se generaría una inmensa comunidad online de jugadores que buscaban perfeccionarse todo el tiempo: mientras que el jugador casual se divertía jugando 3 o 4 horas para levantar su imperio con murallas y castillos, el verdadero viciado del multiplayer buscaba la manera de ganarle a su contrincante en 10 minutos

el indiscutible clásico de la era, el Counter Strike. Pero, a diferencia de este último, tal vez el título más recordado de aquella maravillosa época de teclados quemados por puchos y fisuras durmiendo sobre computadoras, el Age creó su propia fábrica de memes. Surgieron en el fragor de los foros dedicados al juego y los albores de 4chan, como burla a los “errores” históricos cometidos por el juego. Lo cierto es que dichas imágenes, que circulaban a mediados de 2005, tal vez hayan sido el primer encuentro con el formato clásico de

#### EL SONIDO DE LA PREHISTORIA

OTROS DOS HERMANOS ESTUVIERON IMPLICADOS EN EL DESARROLLO DEL JUEGO: STEPHEN Y DAVID RIPPY SE ENCARGARON DEL APARATO SONORO Y MUSICAL. “FUIMOS A LOS BOSQUES CON UN MONTÓN DE MICRÓFONOS Y NOS PUSIMOS A HACER RUIDOS RIDÍCULOS COMO SI FUÉSEMOS HOMBRES DE LAS CAVERNAS. CORRÍAMOS EN CÍRCULOS. NOS TIRÁBAMOS PIEDRAS. ROMPIÁMOS RAMAS Y MADERAS. LUEGO, LLEVAMOS TODAS ESAS GRABACIONES AL ESTUDIO Y FUIMOS ARMANDO ASÍ PARTE DE LA MÚSICA Y LOS SONIDOS DEL JUEGO”, COMENTA DAVID.



IMPERIO AGRÍCOLA. Tienes 10000 unidades de carne. No puedes alimentar a más población.

meme: una imagen icónica con un breve texto chistoso y alusivo. De esta manera, el Age logró algo que muy pocos juegos han logrado: traspasar las fronteras de lo meramente lúdico y convertirse en un virus comunicacional que se propagaba en .jpgs a través de foros, salas de chats, MSN y cadenas de email.

#### Edad posimperial

El éxito tremebundo de la saga los alentó más y más a seguir produciendo títulos. Luego del Age II, en el año 2000 salió la expansión The Conquerors, que nos venía a mostrar que las culturas precolombinas también tienen lugar en esta loca y divertida historia universal. En 2001, el estudio fue comprado por Microsoft, que decidió mantener la planta y dejarlos seguir trabajando con libertad. Pero el cambio radical y que marcaría para muchos de nosotros el fin del imperio del Age se daría recién en el año 2002, con la salida del Age of Mythology. Con este título, Ensemble cambió radicalmente las cosas: ya no se trataría de una perspectiva isométrica, sino un mundo en tres dimensiones, por lo que debían crear un nuevo engine. Además, volverían en cierto sentido al mundo antiguo, solo que esta vez se basarían en los mitos religiosos de diversas culturas. De esta manera, implementaron una nueva mecánica de juego, basada en unidades heroicas con poderes especiales, lo que, en cierto sentido, se adelantaría unos años al fenómeno de DOTA.

De todas formas, el juego vendió muy bien: a los cinco meses de lanzamiento, ya se habían colocado un millón de copias. De hecho, durante el periodo de 2002 a 2006 estuvo siempre en el top 10 de ventas de juegos de EE. UU. Pero pese a este megaéxito de ventas, la industria estaba dando nuevamente otro vuelco. Si en el año 1999 el Age convivía con grandes clásicos

sicos de los RTS, para mediados de los años 2000, este género comenzó a tener un franco retroceso. Sagas otrora megaexitosas como Command & Conquer se hallaban al borde del colapso. La posta de los RTS fue retomada por Blizzard, que con Warcraft III: The Reign of Chaos marcaba otro punto de inflexión en el mundo del juego online. Pese a ser un RTS, el nuevo Warcraft comenzó a explorar otras mecánicas alejadas del género, propiciadas por una comunidad que elaboraba mapas y los compartía con el resto de los usuarios. Del corazón mismo de los RTS surgieron así los primeros MOBA, que lenta y paulatinamente fueron desplazando a sus antecesores de la escena masiva de los videojuegos. Cambio de edad.

En este reacomodamiento del género y de la industria, en un mundo donde todos querían jugar online, el Age comenzó a tambalear. En 2005, Ensemble lanzó el olvidable Age III, y en 2008, el estudio anunció su cierre definitivo, luego de lanzar en 2009 el Halo Wars para Xbox. Tony Goodman fundó su propio estudio, Robot Entertainment, donde se dedicó fuertemente a los juegos mobile, que parecen ser la meca del futuro. De hecho, varios empleados de Ensemble pasaron a formar Bonfire Studio, que luego se llamaría Zynga Studios, más conocidos por crear basuras clásicas de Facebook como CastleVille y Poker Online.

A pesar de este giro hacia la noche de los tiempos, al día de hoy, la saga del Age parece más viva que nunca. Microsoft no iba a dejar pasar la ola nostálgica por lo retro y volvió a lanzar nuevas versiones del juego. Han salido varias remasterizaciones y expansiones, basándose exclusivamente en el Age I y II.

Aquel camino del wololo iniciado hace ya casi 20 años parece estar lejos de terminarse: la lluvia de memes del post 2000 ha calado tan hondo en la conciencia del gamer que hoy en día nos vemos como idiotas escribiendo “Robin Hood” en nuestras vacías cuentas bancarias. 🐦



BEHIND THE SCENES. El editor de mapas, la cocina de la tapa de Replay.

#### THE AGE OF MEMEPIRES





► SELECT VERSION

# JUEGOS JURÁSICOS

Porque una película tan taquillera no podía quedarse en las colecciones Salvat o en los chicles Dinovo.

► POR CHRISTIAN GULISANO

El estreno de *Jurassic Park* generó recaudaciones millonarias y un interés descomunal en niños y adolescentes por todo lo que tuviese algo que ver con los dinosaurios. La típica costumbre capitalista de los 90 inundó las calles con decenas de productos relacionados al suceso reptiliano, y como el sector gamer no podía quedarse afuera de la movida, entre 1993 y 1995 nos ofreció un par de juegos de este primer film.

*Jurassic Park*  
(Ocean - NES, SNES, Game Boy, PC y Amiga)

En este título interpretamos al Dr. Grant, rescatando personas, arreglando sistemas y fuentes de energía, destruyendo huevos peligrosos,

*Jurassic Park 2: The Chaos Continues*  
(Ocean - SNES y Game Boy)

El segundo es un juego de scroll horizontal, con toques de run & gun, donde luchamos con dinosaurios y tropas en misiones similares a las de la primera entrega. Solo podemos eliminar velociraptors y T. rex, por lo que al resto de los reptiles debemos sedarlos.

El trabajo visual presenta escenarios más diversos y de mayor calidad que los de la anterior parte de SNES, y nuestro personaje, los dinosaurios y los enemigos están mejor animados.

El desenlace es apoteósico: peleamos contra un T. rex, y como si esto no fuese suficiente, después tenemos un genial face to face entre dos helicópteros. Sin dudas, el mejor final de todas las entregas de Ocean.

nosaurios son más realistas que los del juego de SNES.

Se trata entonces de un título centrado en la aventura, que peca de ser un poco corto y fácil.

En Master System solo jugamos con Grant y nuestra misión es atrapar dinosaurios. Antes de cada nivel hay un minijuego al estilo *Duck Hunt*, y al final tenemos bosses. Tanto en diseño de escenarios como de dinosaurios, esta versión supera a la de NES, hecho también confirmado en el port de Game Gear, prácticamente igual al de Master.

*Jurassic Park: Rampage Edition*  
(BlueSky - Genesis)

En la segunda parte volvemos a jugar con Grant y el velociraptor, buscando escapar de Nublar mientras atrapamos dinosaurios y aseguramos áreas.

El apartado técnico presenta contrastes. Por un lado, los gráficos son menos definidos que en el juego anterior, aunque por otro, la animación del personaje es más fluida. Si a esto le sumamos reptiles peor diseñados que en el primer juego, el resultado es una atmósfera algo desbalanceada. Sin embargo, el juego suma puntos al ofrecer una aventura con más acción que la anterior, con niveles más variados y difíciles, y la yapa de montar dinosaurios y disparar a lo pavote. Así, este título es el más desafiante en Genesis.

Quizá los juegos de *Jurassic Park* no pasarán a la historia por ser obras maestras, pero sí por recordarnos ese intenso período de nuestras vidas en el que nos vendían hasta un nebulizador con forma de pterodáctilo. ¿Que vuelvan los 90? 🦖



NO TAN  
MEGA

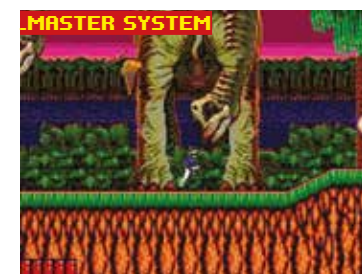
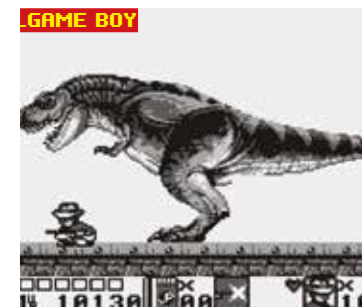
EL JUEGO DE MEGA CD ES UN POINT & CLICK EN PRIMERA PERSONA, CON LAS CLÁSICAS ESCENAS FMV DE LA CONSOLA. SU MECÁNICA, SIN EMBARGO, ES LENTA Y QUIZÁS HUBIESE QUEDADO MEJOR EN PC. POR SU PARTE, EL ARCADE ES UN COPADO SHOOTER ON RAILS QUE SIENTA LAS BASES DE LO QUE LUEGO SERÍA EL GENIAL THE LOST WORLD.



DOC TODOTERRENO. Desde Replay esperamos que al Dr. Alan Grant lo hayan dejado entrar en el CONICET.



TERRIBLES LAGARTOS. Izquierda: selfie de velociraptor. Abajo: tus mascotas cuando abris un paquete de galletitas. Derecha: ports para todos los gustos y colores.





► HARD OK: CHECK

# LA SWITCH RETRO

Les presentamos la 8-Bit Boy: la máquina que nos hubiese quitado el sueño hace más de dos décadas, pero que podemos conseguir recién hoy. ¿Por qué no darse el gusto?

► POR JUAN IGNACIO PAPAEO

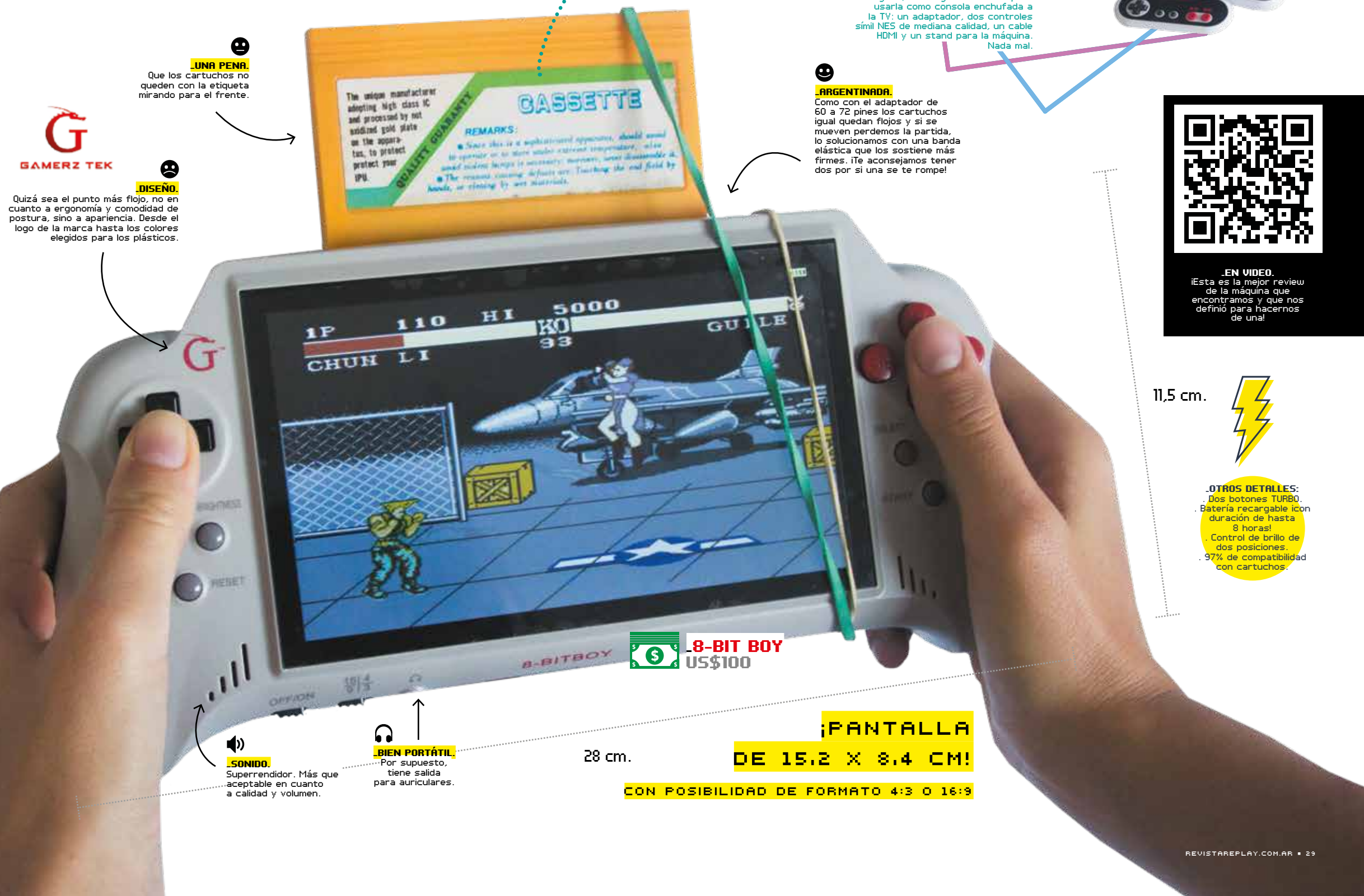
**D**esde los comienzos de esta revista venimos probando diferentes maneras, además de las originales, de jugar a nuestros juegos favoritos. Emuladores en el celular que nos ayudan a matar tiempo muerto en consultorios, pequeñas Raspberrys con capacidades infinitas de plataformas y otras maneras con las que igualmente sentíamos una suerte de vacío, más sentimental que de opciones. Hasta que nos dimos cuenta: lo que nos hacía falta era esa conexión con lo físico de los cartuchos. Jugar desde los originales. Por eso nos agradó mucho la aparición, finalmente, de una consola portátil de 8 bits, con una pantalla generosa en tamaño y calidad, en donde poder usar todos esos cartuchos que guardamos con tanto cariño desde hace más de 20... ¡quizá 25 años!

Nos decidimos a dedicarle estas páginas de análisis porque creemos que cumple con un mix de nostalgia y tecnología que nos acerca al disfrute perfecto. 🎮

+ INFO: GAMERZTEK.COM



**LA MANERA CORRECTA.**  
Originalmente, está diseñada para usarse con los cartuchos de formato NES.



**GAMERZ TEK**

**.DISEÑO.**  
Quizá sea el punto más flojo, no en cuanto a ergonomía y comodidad de postura, sino a apariencia. Desde el logo de la marca hasta los colores elegidos para los plásticos.

**.UNA PENA.**  
Que los cartuchos no queden con la etiqueta mirando para el frente.

The unique manufacturer adopting high class IC and processed by not oxidized gold plate on the apparatus, to protect protect your IPU.

**REMARKS:**

- Since this is a sophisticated apparatus, should avoid to operate in so short under extreme temperature, also avoid sudden bumps to necessary: narrow, avoid disassemble it.
- The reasons causing defects are: Touching the end field by hands, or cleaning by wet materials.

**.ADAPTADOR HYPERKIN DE 60 A 72 PINES**  
US\$13

**.ARGENTINADA.**  
Como con el adaptador de 60 a 72 pines los cartuchos igual quedan flojos y si se mueven perdemos la partida, lo solucionamos con una banda elástica que los sostiene más firmes. ¡Te aconsejamos tener dos por si una se te rompe!

**.UNBOXING.**  
Además de una linda funda y su transformador con cable para cargarla, trae algunos chiches para usarla como consola enchufada a la TV: un adaptador, dos controles símil NES de mediana calidad, un cable HDMI y un stand para la máquina. Nada mal.



**.EN VIDEO.**  
¡Esta es la mejor review de la máquina que encontramos y que nos definió para hacernos de una!

11,5 cm.



**.OTROS DETALLES:**  
Dos botones TURBO.  
Batería recargable con duración de hasta 8 horas!  
Control de brillo de dos posiciones.  
97% de compatibilidad con cartuchos.

**8-BIT BOY**  
US\$100

**.SONIDO.**  
Superrendidor. Más que aceptable en cuanto a calidad y volumen.

**.BIEN PORTÁTIL.**  
Por supuesto, tiene salida para auriculares.

28 cm.

**¡PANTALLA DE 15,2 X 8,4 CM!**

CON POSIBILIDAD DE FORMATO 4:3 O 16:9

**NO ES PNT**  
UNA NOS GABARON POR PROMOCIONARLA, PERO LO HICIMOS DE MANERA NOMAS.



► HACK

# HÁGALO USTED MISMO

Dejá de lado esas hojas y hojas con anotaciones. Borrá esas capturas de pantalla que ocupan espacio. ¡Capcomponé vos tus propios passwords!

► POR GBOT

**¿Cuántas veces** te pasó esto? Ponés el *Megaman II*, agarrás tu cuaderno de trucos y descubrís que la última vez que jugaste no anotaste a qué correspondían las marcas del password. Imposible descifrar eso a simple vista y saber qué password señala un mayor progreso que otro. Es un bajón, pero ¡a no desesperarse! Desde *Replay* te traemos la receta para que te armes el password de tus sueños sin sufrir ni un golpe de Neo Metall.

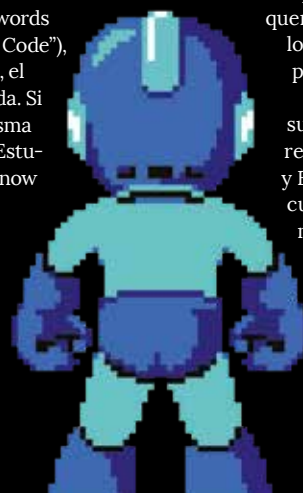
Como podemos elegir los niveles en cualquier orden, los passwords de los *Megaman* no son secuencias fijas (passwords preestablecidos, como "IDDQD" en el *Doom* o el "Konami Code"), sino variables: dependiendo de qué se marque en la grilla, el juego interpreta si una variable está activada o desactivada. Si las nueve marcas en la grilla no repiten dos veces una misma variable, el juego interpreta el password como correcto. Estudiando estas variables, un usuario conocido como John Snow creó la grilla que les compartimos en esta ocasión.

En la grilla, cada nivel tiene diez marcas posibles: cinco si el nivel fue completado (el dígito señalado a la izquierda en cada casillero, en blanco) y cinco si el nivel no fue completado (el dígito señalado a la derecha en cada casillero, en rojo). Estas cinco marcas posibles están ligadas a la cantidad de E-Tanks que agarramos a lo largo del juego, dato que va a figurar

en los casilleros A1 a A5 en la grilla. Entonces, para armar tu propio password tenés que hacer lo siguiente: antes que nada, elegí el número de E-Tanks con los que querés empezar y buscá ese número en la grilla. Esa columna va a tener los dígitos que vas a tomar para armar el password. Primero, marca la casilla de E-Tanks que corresponda según la grilla. Segundo, elegí qué niveles querés que figuren completados, seleccionando los dígitos en blanco en los casilleros correspondientes en esa columna. Tercero, elegí qué niveles

querés que figuren como no completados, seleccionando los dígitos que figuran en rojo en los casilleros correspondientes en esa columna. ¡Y voilà!

Para que quede más claro, vamos con un ejemplo: supongamos que queremos tener tres E-Tanks, y queremos que aparezcan ganados los niveles de Air Man y Bubble Man. Ponemos una marca en A4 para señalar cuántos E-Tanks queremos. Después, ponemos una marca en B1 (que señala completado el nivel de Air Man) y una en D4 (que señala completado el nivel de Bubbleman). Por último, marcamos los demás niveles en la columna como no ganados: E5, B2, E3, E4, D2, C3. Una vez ubicadas las nueve marcas en la grilla de passwords, hay que dejar reposar unos minutos, darle Start y jugar a gusto. 🎮



Nº DE E-TANKS	0	1	2	3	4
E-TANKS	A1	A2	A3	A4	A5
AIR MAN	E3D2	E4D3	E5D4	B1D5	B2E1
BUBBLE MAN	D1C3	D2C4	D3C5	D4D1	D5D2
CRASH MAN	C5E2	D1E3	D2E4	D3E5	D4B1
FLASH MAN	C1E4	C2E5	C3B1	C4B2	C5B3
HEAT MAN	B2D5	B3E1	B4E2	B5E3	C1E4
METAL MAN	E5E1	B1E2	B2E3	B3E4	B4E5
QUICK MAN	B4C4	B5C5	C1D1	C2D2	C3D3
WOOD MAN	D3B5	D4C1	D5C2	E1C3	E2C4



# DÍA NACIONAL DE LOS MONUMENTOS

CELEBREMOS EL AMOR POR NUESTRO PATRIMONIO


VISITAS GUIADAS, RECORRIDOS Y ACTIVIDADES EN TODO EL PAÍS.  
CONOCÉ TODA LA PROGRAMACIÓN EN

[cultura.gob.ar](http://cultura.gob.ar)



Ministerio de Educación,  
Cultura, Ciencia y Tecnología  
Presidencia de la Nación





**All Ruins have been captured.  
You will lose if they are held for 70 years!**